

安徽凯吉通会计师事务所

ANHUI KAJETON CERTIFIED PUBLIC
ACCOUNTANTS

黄山市歙县城乡供水一体化工程

收益与融资自求平衡

财务评估报告

凯吉通评字（2024）第 4165 号

中国.合肥

HEFEI CHINA

目 录

第一部分 报告正文	1
一、应付本息情况	2
二、销售产生的净现金流入	3
三、预期项目收益偿还融资资本金和利息情况	3
四、风险分析	3
五、结论	4
第二部分 项目收益及现金流入预测说明	6
一、项目收益及现金流入预测编制基础	6
二、项目收益及现金流入预测假设	6
三、项目收益及现金流入预测编制说明	6
（一）项目参与主体基本情况	6
（二）项目概况	6
1、项目位置	6
2、项目建设内容与规模	6
3、项目建设期	7
4、投资估算编制依据及原则	7
5、投资估算与资金筹措方式	7
（三）项目收益及现金流入预测项目说明	8
1、项目建设背景	8
2、现金流入预测	10
3、项目成本的预测	155

4.相关税费的预测	20
5.项目损益的预测	23
6、项目现金流量预测情况	25
7、现金流覆盖还本付息的测算	30
四、风险分析	31
五、使用提示和使用限制	31
（一）使用提示	31
（二）使用限制	31

黄山市歙县城乡供水一体化工程 收益与融资自求平衡专项债券 财务评估报告

凯吉通评字（2024）第 4165 号

致：歙县水利局

我们接受委托，对黄山市歙县城乡供水一体化工程专项债券相关的项目收益与融资自求平衡情况进行评估并出具专项评估报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》。歙县水利局（以下简称实施单位）对该项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本次总体评估仅供实施单位申请发行黄山市歙县城乡供水一体化工程专项债券之目的使用，不得用作其他任何目的。我们同意将本次总体评估作为实施单位申请发行黄山市歙县城乡供水一体化工程专项债券所必备的文件，随其他申报材料一起上报。

经专项审核，我们认为，在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的“黄山市歙县城乡供水一体化工程”预期的项目收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

经测算，本项目经营活动产生的净现金流对债券本息的覆盖倍数为 1.26，对债券本金的覆盖倍数为 2.23 倍。

总体评价结果如下：

一、应付本息情况

本项目债券融资本金 30,000.00 万元,其中 2023 年拟发行债券 4,000.00 万元,债券年利率按 4.0%测算,债券期限为 20 年(已于 2023 年 5 月发行使用债券资金 4,000.00 万元,发行利率为 3.06%,债券期限为 20 年);2024 年拟发行债券 18,000.00 万元,债券年利率按 4.0%测算,债券期限为 20 年(已于 2024 年 5 月发行 1,000.00 万元,因债券实际发行利率还未挂网公告,债券利率暂按照 4%测算);2025 年拟发行债券 8,000.00 万元,债券年利率按 4.0%测算,债券期限为 20 年。利息按半年支付,本金到期一次性偿还。本次申请发行使用 2,500.00 万元。还本付息情况如下:

还本付息明细表

金额单位:万元

年度	期初 本金金额	本期新增 本金金额	本期偿还 本金金额	期末 本金余额	债券 利率	应付利息
2023 年	0	4,000.00		4,000.00	3.06%	61.20
2024 年	4,000.00	18,000.00		22,000.00	3.06%、4%	482.40
2025 年	22,000.00	8,000.00		30,000.00	3.06%、4%	1,002.40
2026 年	30,000.00			30,000.00	3.06%、4%	1,162.40
2027 年	30,000.00			30,000.00	3.06%、4%	1,162.40
2028 年	30,000.00			30,000.00	3.06%、4%	1,162.40
2029 年	30,000.00			30,000.00	3.06%、4%	1,162.40
2030 年	30,000.00			30,000.00	3.06%、4%	1,162.40
2031 年	30,000.00			30,000.00	3.06%、4%	1,162.40
2032 年	30,000.00			30,000.00	3.06%、4%	1,162.40
2033 年	30,000.00			30,000.00	3.06%、4%	1,162.40
2034 年	30,000.00			30,000.00	3.06%、4%	1,162.40
2035 年	30,000.00			30,000.00	3.06%、4%	1,162.40
2036 年	30,000.00			30,000.00	3.06%、4%	1,162.40
2037 年	30,000.00			30,000.00	3.06%、4%	1,162.40
2038 年	30,000.00			30,000.00	3.06%、4%	1,162.40
2039 年	30,000.00			30,000.00	3.06%、4%	1,162.40
2040 年	30,000.00			30,000.00	3.06%、4%	1,162.40
2041 年	30,000.00			30,000.00	3.06%、4%	1,162.40
2042 年	30,000.00			30,000.00	3.06%、4%	1,162.40
2043 年	30,000.00		4,000.00	26,000.00	3.06%、4%	1,101.20
2044 年	26,000.00		18,000.00	8,000.00	3.06%、4%	680.00
2045 年	8,000.00		8,000.00	0.00	3.06%、4%	160.00
合计		30,000.00	30,000.00			23,248.00

本期债券还本付息总额为 53,248.00 万元。

二、销售产生的净现金流入

1、基本假设条件及依据

(1) 国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

(2) 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

(3) 对发行人有影响的法律法规无重大变化；

(4) 发行人制定的运营计划、可返还政府收益等能够顺利执行；

(5) 市场价格在正常范围内变动；

(6) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响。

2、销售产生的净现金流入

项目计划 2022 年 6 月-2023 年 4 月完成前期准备工作，2023 年 5 月开工至 2025 年 12 月份工程竣工验收，运营期 20 年（2026 年-2045 年）。假设本期债券募集资金投资项目自债券存续期第 4 年开始运营，根据对项目收益预测的审核，以融资开始日起运营期内营业现金流入、营业收入按后附“项目收益及现金流入预测说明”中预测数据计算，可用于资金平衡的债券存续期内项目经营净现金流总额为 66,952.21 万元。

三、预期项目收益偿还融资资本金和利息情况

本次融资项目收益为经营产生的现金净流入，建设期需支付的资金利息由项目建设金支付，项目建设金包含项目资本金和融资资金，通过对运营情况的估算，预期项目收益偿还融资本金和利息情况为：本期债券募集资金投资项目自债券存续期第 4 年开始运营，于 2043 年开始归还本金，本息覆盖倍数为 1.26。

四、风险分析

依据当前的市场状况及数据，对经营期收益及现金流进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，未来价格的变动对本项目影响最为重要，本着保守性原则，下面对经营活动净现金流量的波动进行敏感性分析。

分析专项债券资金覆盖率如下表：

项目债券本息偿还能力评估表

敏感性分析	敏感性变化比率				
	-5%	-3%	0%	3%	5%
经营性净现金流量（万元）	63,604.60	64,943.64	66,952.21	68,960.78	70,299.82
债券本息支付 （万元）	53,248.00	53,248.00	53,248.00	53,248.00	53,248.00
收益本息覆盖倍数（倍）	1.19	1.22	1.26	1.30	1.32

当经营活动净现金流量下降 3%时，本息覆盖倍数为 1.22 倍；当经营活动净现金流量下降 5%时，本息覆盖倍数为 1.19 倍，由此可见本项目具有较强抗风险能力。

五、结论

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对当前国内融资环境的研究，认为该项目可以以相较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为该项目提供足够的资金支持，保证黄山市歙县城乡供水一体化工程顺利施工。同时，项目建成后通过项目收益提供了充足、稳定的现金流入，符合项目收益与融资自求平衡的条件，充分满足黄山市歙县城乡供水一体化工程专项债券还本付息要求。

(此 页 无 正 文)



中国·合肥

中国注册会计师:



中国注册会计师:



2024 年 5 月 16 日

项目收益及现金流入预测说明

一、项目收益及现金流入预测编制基础

本募投项目收益及现金流入预测以黄山市歙县城乡供水一体化工程为基础，结合项目的建设期、有关项目规划设计数据为测算依据及实际拟建技术指标、区域市场分析情况，以近三年数据的平均值为基准，对预测期间经济环境等的最佳估计假设为前提，编制了本期债券募集资金投资项目现金流入预测说明。

二、项目收益及现金流入预测假设

（一）国家及地方现行的法律法规、监管、财政，经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（二）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（三）对发行人有影响的法律法规无重大变化；

（四）发行人制定的运营计划、可用于偿还债券的净收益等能够顺利执行；

（五）市场价格在正常范围内变动；

（六）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目参与主体基本情况

1、主管部门：歙县水利局

2、实施单位：歙县水利局

（二）项目概况

1、项目位置

本项目位于安徽省黄山市歙县

2、项目建设内容与规模

项目规划新建金川水厂、小洲源水厂、布射水厂、濂溪水厂、太平水厂、贤源水厂、街源水厂、富资水厂、大洲源水厂、昌源水厂等 10 座水厂及北岸应急供水工程，主要包括水源工程、厂区建设、水厂信息化建设、管网延伸等，配套部分管道互通工程 125km、配水管网 344km，同时对区域小型集中工程进行更新改造，项目建成后总供水规模可达到 60300m³/d。

3、项目建设期

本项目计划 2023 年 5 月开工，具体建设计划如下：

2022 年 6 月-2023 年 4 月完成前期工作，2023 年 5 月开工至 2025 年 12 月份工程竣工验收。

4、投资估算编制依据及原则

- (1) 《全国统一安装工程预算定额安徽省估价表》；
- (2) 安徽省造价信息网；
- (3) 《建设项目经济评价方法与参数》（国家发改委、建设部）；
- (4) 有关建（构）筑物的相关造价估算指标；
- (5) 建设工程费用的相关配套文件；
- (6) 国家颁发的有关建设方面的税费、规费文件；
- (7) 主要材料设备现行市场价格；
- (8) 黄山市信息价；
- (9) 业主提供的资料及其他相关资料。

5、投资估算与资金筹措方式

(1) 投资估算

项目总投资 47,679.00 万元，其中建设投资 45,249.00 万元，占总投资比例 94.90%；建设期利息 1,546.00 万元，占总投资比例 3.24%；债券发行费用 30.00 万元，占总投资比例 0.06%；铺底流动资金 854.00 万元，占总投资比例 1.79%。

具体情况如下：

项目总投资估算表

单位：万元

项目	总计	比例	2023 年	2024 年	2025 年	备注
一、建设投资总计	45,249.00	94.90%	11,311.60	24,789.00	9,148.40	项目建设和投资与可研报告、可研批复完全一致
工程费用	40,494.82	84.93%	10,123.13	22,184.49	8,187.20	
工程建设其他费用	3,436.25	7.21%	859.01	1,882.50	694.74	
预备费	1,317.93	2.76%	329.46	722.01	266.46	
二、建设期利息	1,546.00	3.24%	61.20	482.40	1,002.40	建设期利息和债券发行费用根据本项目申请债券的额度进行计算
三、债券发行费用	30.00	0.06%	4.00	18.00	8.00	
四、铺底流动资金	854.00	1.79%	0.00	0.00	854.00	
总投资	47,679.00	100.00%	11,376.80	25,289.40	11,012.80	总投资包括项目建设和投资、建设期利息和债券发行费用

（2）资金筹措方式及方案

项目资金筹措方式为财政预算资金以及专项债券融资。

资本金来源：本项目总投资为 47,679.00 万元，其中资本金 17,679.00 万元，占总投资的 37.08%。资本金来源于财政预算。

融资来源：本项目计划发行专项债券融资 30,000.00 万元，占总投资的 62.92%，除专项债券外，本项目没有其他融资。本项目 2023 年发行专项债券 4,000.00 万元，债券期限为 20 年（已于 2023 年 5 月发行使用债券资金 4,000.00 万元，发行利率为 3.06%，债券期限为 20 年）；计划 2024 年发行专项债券 18,000.00 万元，债券期限为 20 年（已于 2024 年 5 月发行 1,000.00 万元，因债券实际发行利率还未挂网公告，债券利率暂按照 4% 测算）；计划 2025 年发行专项债券 8,000.00 万元，债券期限为 20 年。其中，本次发行使用 2,500.00 万元。

资金筹措方案具体情况如下：

金额单位：万元

序号	项目	合计	占比	2023 年	2024 年	2025 年
1	发行债券	30,000.00	62.92%	4,000.00	18,000.00	8,000.00
2	资本金	17,679.00	37.08%	7,376.80	7,289.40	3,012.80
合计		47,679.00	100.00%	11,376.80	25,289.40	11,012.80

（三）项目收益及现金流入预测项目说明

1、项目建设背景

黄山市为安徽省辖地级市，杭州都市圈成员城市，皖南国际旅游文化示范区

核心城市，地处皖浙赣三省交界处，总面积 9807 平方千米。西南与江西省景德镇市、婺源县交界，东南与浙江省开化、淳安县、杭州市临安区为邻，东北与安徽省宣城市的绩溪、旌德、泾县接壤，西北与池州市的石台、青阳、东至县毗邻。全市下辖 3 个区、4 个县，常住人口为 133.2 万人，城镇化率 59.25%。

歙县隶属安徽省黄山市，总面积 2122 平方千米。东北与歙县和浙江省临安区交界，东南与浙江省淳安县、开化县毗连，西南与屯溪区、休宁县相邻，西北与徽州区、黄山区接壤。歙县辖 15 个镇、13 个乡，常住人口为 362962 人。

歙县为国家历史文化名城，旅游业发达，境内的徽州古城与云南丽江、山西平遥、四川阆中并称为中国保存最完好的四大古城。

2021 年全县实现地区生产总值 225.0 亿元，比上年增长 9.4%，两年平均增长 5.6%。第一产业增加值 20.95 亿元，增长 7.4%；第二产业增加值 84.78 亿元，增长 11.1%；第三产业增加值 119.27 亿元，增长 8.6%。三次产业比为 9.3：37.7：53.0。其中，2021 年旅游总收入 82.6 亿元，同比增长 50.2%，游客接待量 970 万人次，同比增长 46.3%。2021 年全县 A 级以上景区 8 家 9 处，国家 5A 级旅游景区 1 家两处，4A 级旅游景区 2 家，3A 级旅游景区 2 家，2A 级旅游景区 3 家。

目前，歙县自来水公司已建成水厂一座，设计日供水规模 6 万吨。水源为丰乐水库、雄村浙江备用水源。供水在册 8 万户 4 千户，人口 27 万。随着歙县经济和旅游业的迅猛发展，以及用水普及率的提高，近年来县域需水量也大增，现有供水设施难以保证供水要求。主要存在问题如下：

水源方面。歙县是山区县，大部分工程采用自流引水方式取水，受自然和地理条件限制，高山上的工程本身水源不足，且没有其他有效解决办法，只有对现有工程进行改造，一旦遇到特大干旱年份，造成群众吃水困难。存在干旱季节水源不足，导致阶段性供水不正常供水工程有 77 处。

水质方面。歙县农村供水工程水质总体情况良好，部分时段存在微生物指标超标的现象。由于歙县山区居住分散，供水工程规模小，工程投资规模不足，大部分工程采取的净水方式简单，只有普通的过滤沉淀，全县 744 处工程中已配备消毒设备或安装净化设施的为 297 处。

工程建设方面。歙县为山区县，农户居住分散，工程点多面广，工程规模小。多数工程为村、组自建，资金投入不足、建设标准不高。随着时间推移，有些工

程暴露出管网和水池渗水等问题，影响正常供水。

运行管护方面。歙县多数工程建设规模小，管理费用高；由村集体管理的工程，管理人员专业技能、管理水平和工作责任心参差不齐；许多工程未清及时理截水坝、清洗蓄水池、更换或清洗过滤池滤料，导致通水不畅；机电设备未定期保养维护导致机械效率低；维修资金短缺，取水工程损坏、管道渗漏等未及时发现、维修，造成管网水压不足，部分村民用水困难。

在对全县水利供水工程进行摸底调研的基础上，歙县水利局计划实施歙县区域化集中供水工程。

2、现金流入预测

（1）项目收入来源

项目营业收入主要为供水收入，包括居民生活用水供水收入、非居民用水供水收入及特种用水供水收入。项目供水收入属于专项收入。

收入构成如下：

收入构成表

序号	收入项目	收入金额	占总收入比例
1	居民生活用水供水收入（万元）	36,710.04	43.24%
2	非居民用水供水收入（万元）	26,473.87	31.18%
3	特种用水供水收入（万元）	21,716.12	25.58%
	合计	84,900.03	100.00%

（2）项目收入预测

本项目预计于 2025 年 12 月竣工验收，2026 年进入经营期。经营期最后一年，即 2045 年收入成本均按照半年计算。

1) 供水量

本项目完成后，将新建金川水厂、小洲源水厂、布射水厂、濂溪水厂、太平水厂、贤源水厂、街源水厂、富资水厂、大洲源水厂、昌源水厂等 10 座水厂及北岸应急供水工程，主要包括水源工程、厂区建设、水厂信息化建设、管网延伸等，配套部分管道互通工程 125km、配水管网 344km，同时对区域小型集中工程进行更新改造，项目建成后总供水规模可达到 60300 立方米/天，惠及用水人口 29.28 万人（含居民及游客）。

情况如下：

服务区域居民及游客数量

序号	水厂名称	供水户数	规划供水人口 (含游客)
1	北岸应急供水工程	12051	48821
2	昌源水厂	15892	47726
3	大洲源水厂	4749	23115
4	富资水厂	7239	27765
5	街源水厂	6640	29002
6	贤源水厂	4964	20745
7	太平水厂	1930	7002
8	濂溪水厂	4302	19102
9	布射水厂	3064	12710
10	小洲源水厂	1649	7049
11	金川水厂	2284	9141
12	小型集中工程更新改造	9495	40576
合计		74259	292754

项目用水主要包括居民生活、非居民、特种用水，参考近几年歙县供水统计以及《歙县“十四五”农村供水保障规划》，根据可行性研究报告数据，项目服务范围内日用水量如下：

日用水量一览表

单位：立方米/天

序号	水厂名称	居民 供水量	非居民 供水量	特种行业 用水量	日用水量
1	北岸应急供水工程	5433	2964	1482	9879
2	昌源水厂	5390	2940	1470	9800
3	大洲源水厂	2613	1425	713	4750
4	富资水厂	3189	1740	870	5799
5	街源水厂	3133	1709	854	5696
6	贤源水厂	2345	1279	639	4263
7	太平水厂	822	448	224	1494
8	濂溪水厂	2258	1232	616	4106
9	布射水厂	1473	803	402	2678

序号	水厂名称	居民 供水量	非居民 供水量	特种行业 用水量	日用水量
10	小洲源水厂	803	438	219	1460
11	金川水厂	1033	563	282	1878
12	小型集中工程更新改造	4586	2501	1251	8338
合计		33078	18042	9021	60141

由上表可见，本项目当前居民用水供水量为 33078 立方米/天，非居民供水量为 18042 立方米/天，特种用水供水量为 9021 立方米/天，总供水量为 6.0141 立方米/天。财务测算按此数据进行计算。

由于本项目是涉及人民生活饮水的基础设施工程，建成后将尽快实行满负荷生产供水，保障人民群众的生产生活，因此在经营期首年，生产负荷按照 90% 计算，第 2 年起生产负荷为 95%，从第 3 年起生产负荷达到 100%。同时，尽管本项目所有管线均为新建或新近改造，但遵循保守原则并结合自来水供水管线的运营惯例，仍考虑 8% 的漏损率。

2) 供水价格

根据安徽省物价局、住房城乡建设厅《关于加快建立完善城镇居民用水阶梯价格制度的通知》(皖价商 86 号)文件精神，以及省物价局工商业用水同价要求，对现行居民生活、行政事业、工业、经营服务、特种用水五类用水进行归并，划分为居民生活、非居民、特种用水三个类别。

根据歙价〔2016〕76 号《关于调整城区自来水价格和实行居民生活用水阶梯价格的批复》及歙县供水官网发布的供水收费标准如下：

2017年4月1日起执行						(单位：元/吨)	
序号	用水类别		基本水价	代收费用		到户 价格	范 围
				水资源费	污水处理费		
1	居民生活用水	用水量≤ 216吨/年	1.37	0.08	0.85	2.30	居民住宅“一户一表”用户 (注：代收垃圾处理费每户每月5元)
2		用水量216 ≤300吨/年	2.06	0.08	0.85	2.99	
3		用水量> 300吨/年	3.43	0.08	0.85	4.36	
4				1.67	0.08	0.85	2.60
5	非居民用水		1.82	0.08	1.20	3.10	机关、团体、部队、街道、居委会、医院；工矿企业、交通运输等企业生产性用水；商贸业、餐饮业、服务业、旅游业、金融保险业、建筑用水、宾馆、公共浴室等。
6	特种用水		2.98	0.08	1.20	4.26	娱乐休闲、洗浴、桑拿、美容美发、游泳池、汽车冲洗、以自来水为原料的生产企业用水

据此，本项目居民生活用水供水价格按照第一阶梯基本水价 1.37 元/立方米进行测算（基于保守原则，不考虑第二、第三阶梯居民生活用水情况）；

非居民用水供水价格按照 1.82 元/立方米进行测算；

特种用水价格按照 2.98 元/立方米进行测算。

经营期内考虑每 5 年上涨 15%，年均涨幅低于安徽省 2019 年至 2021 年 GDP 平均涨幅（7.9%）的 80%。

本项目水资源费属于代收代交项目，在收入和成本中均不计入。

本项目经营期不含税总收入为 84,900.03 万元，其中居民生活用水供水收入为 36,710.04 万元，占总收入比例为 43.24%；非居民供水收入为 26,473.87 万元，占总收入比例为 31.18%；居民生活用水供水收入为 21,716.12 万元，占总收入比例为 25.58%。

具体测算详见下表：

收入测算表

序号	项目名称	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
	项目营业收入（不含税）(万元)	84,900.03	3,174.40	3,350.75	3,527.11	3,527.11	3,527.11	4,060.26	4,060.26	4,060.26	4,060.26	4,060.26	4,669.15	4,669.15	4,669.15	4,669.15	4,669.15	5,365.89	5,365.89	5,365.89	5,365.89	2,682.94
1	居民生活用水供水收入(万元)	36,710.04	1,369.57	1,445.65	1,521.74	1,521.74	1,521.74	1,755.00	1,755.00	1,755.00	1,755.00	1,755.00	2,021.58	2,021.58	2,021.58	2,021.58	2,021.58	2,321.49	2,321.49	2,321.49	2,321.49	1,160.74
	日供水量（万立方米/天）		3.3078	3.3078	3.3078	3.3078	3.3078	3.3078	3.3078	3.3078	3.3078	3.3078	3.3078	3.3078	3.3078	3.3078	3.3078	3.3078	3.3078	3.3078	3.3078	3.3078
	供水单价（元/平方米）		1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09
	生产负荷		90.00%	95.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	漏损率		8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%
	价格涨幅							15.00%					15.00%					15.00%				
2	非居民生活用水供水收入(万元)	26,473.87	992.38	1,047.52	1,102.65	1,102.65	1,102.65	1,266.23	1,266.23	1,266.23	1,266.23	1,266.23	1,454.04	1,454.04	1,454.04	1,454.04	1,454.04	1,672.15	1,672.15	1,672.15	1,672.15	836.07
	日供水量（万立方米/天）		1.8042	1.8042	1.8042	1.8042	1.8042	1.8042	1.8042	1.8042	1.8042	1.8042	1.8042	1.8042	1.8042	1.8042	1.8042	1.8042	1.8042	1.8042	1.8042	1.8042
	供水单价（元/平方米）		1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76
	生产负荷		90.00%	95.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	漏损率		8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%
	价格涨幅							15.00%					15.00%					15.00%				
3	特种用水供水收入(万元)	21,716.12	812.45	857.58	902.72	902.72	902.72	1,039.03	1,039.03	1,039.03	1,039.03	1,039.03	1,193.53	1,193.53	1,193.53	1,193.53	1,193.53	1,372.25	1,372.25	1,372.25	1,372.25	686.13
	日供水量（万立方米/天）		0.9021	0.9021	0.9021	0.9021	0.9021	0.9021	0.9021	0.9021	0.9021	0.9021	0.9021	0.9021	0.9021	0.9021	0.9021	0.9021	0.9021	0.9021	0.9021	0.9021
	供水单价（元/平方米）		2.98	2.98	2.98	2.98	2.98	3.43	3.43	3.43	3.43	3.43	3.94	3.94	3.94	3.94	3.94	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53
	生产负荷		90.00%	95.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	漏损率		8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%
	价格涨幅							15.00%					15.00%					15.00%				

3、项目成本的预测

本项目预测总成本为 84,676.62 万元，其中财务费用为 21,702.00 元，经营成本为 24,487.59 万元，抵减后经营成本为 16,487.59，折旧摊销费总计为 46,487.03 万元。

(1) 财务费用

本项目发行专项债券融资 30,000.00 万元，其中已于 2023 年发行债券 4,000.00 万元，债券期限为 20 年，债券利率为 3.06%；2024 年发行债券 18,000.00 万元，债券期限为 20 年，债券利率按照 4%测算（已于 2024 年 5 月发行 1,000.00 万元，因债券实际发行利率还未挂网公告，债券利率暂按照 4%测算）；2025 年发行债券 8,000.00 万元，债券期限为 20 年，债券利率按照 4%测算，利息均按半年支付，本金到期一次性偿还，最终发行时间及利率以实际发行为准。本次申请发行使用 2,500.00 万元。

本项目专项债券利息共计 23,248.00 万元，其中计入建设期(2023 年-2025 年)利息累计 1,546.00 万元，计入经营期（2026 年-2045 年）成本累计 21,702.00 万元。专项债券还本付息计划详见下表：

还本付息明细表

金额单位：万元

年度	期初 本金金额	本期新增 本金金额	本期偿还 本金金额	期末 本金余额	债券 利率	应付利息
2023 年	0	4,000.00		4,000.00	3.06%	61.20
2024 年	4,000.00	18,000.00		22,000.00	3.06%、4%	482.40
2025 年	22,000.00	8,000.00		30,000.00	3.06%、4%	1,002.40
2026 年	30,000.00			30,000.00	3.06%、4%	1,162.40
2027 年	30,000.00			30,000.00	3.06%、4%	1,162.40
2028 年	30,000.00			30,000.00	3.06%、4%	1,162.40
2029 年	30,000.00			30,000.00	3.06%、4%	1,162.40
2030 年	30,000.00			30,000.00	3.06%、4%	1,162.40
2031 年	30,000.00			30,000.00	3.06%、4%	1,162.40
2032 年	30,000.00			30,000.00	3.06%、4%	1,162.40
2033 年	30,000.00			30,000.00	3.06%、4%	1,162.40
2034 年	30,000.00			30,000.00	3.06%、4%	1,162.40
2035 年	30,000.00			30,000.00	3.06%、4%	1,162.40
2036 年	30,000.00			30,000.00	3.06%、4%	1,162.40
2037 年	30,000.00			30,000.00	3.06%、4%	1,162.40
2038 年	30,000.00			30,000.00	3.06%、4%	1,162.40

2039 年	30,000.00			30,000.00	3.06%、4%	1,162.40
2040 年	30,000.00			30,000.00	3.06%、4%	1,162.40
2041 年	30,000.00			30,000.00	3.06%、4%	1,162.40
2042 年	30,000.00			30,000.00	3.06%、4%	1,162.40
2043 年	30,000.00		4,000.00	26,000.00	3.06%、4%	1,101.20
2044 年	26,000.00		18,000.00	8,000.00	3.06%、4%	680.00
2045 年	8,000.00		8,000.00	0.00	3.06%、4%	160.00
合计		30,000.00	30,000.00			23,248.00

(2) 经营成本

本项目经营成本包括外购燃料动力成本、外购药剂成本、工资福利费、维修费用及其他管理费用。经营期内经营成本总计为 24,487.59 万元，占收入比例为 28.84%。具体如下：

1) 外购燃料动力费用

项目外购燃料动力费用主要为生产及办公用电，根据可行性研究报告，年耗电量为 195.51 万千瓦时，根据《安徽省农村饮水安全工程管理办法》（省人民政府 238 号）规定，农村用水安全工程运行用电执行农业生产用电价格，根据《安徽省发展改革委关于降低工商业及其他用电单一制电价的通知》（皖发改价格〔2019〕311 号）文件，本项目电费标准按 0.54 元/度计算。

考虑到物价上涨等因素，项目外购燃料动力成本每 5 年增长 15%，涨幅与收入涨幅保持一致。

2) 外购药剂成本

外购药剂成本主要为 PAM、PAC 等净水、消毒药剂，其中 PAM 年耗 11.04 吨，PAC 年耗 220.825 吨。按照当前市场价格，药剂费用如下：

药剂费	数量（吨）	单价（万元/吨）
PAM	11.04	3
PAC	220.825	0.35

考虑到物价上涨等因素，项目外购药剂成本每 5 年增长 15%，涨幅与收入涨幅保持一致。

3) 工资及福利费用

根据可行性研究报告，本项目定员 50 人。根据安徽省统计局数据，2021 年黄山市非私营单位员工平均工资为 90,251.00 元/年。本项目据此计算年员工工资费用，福利费按照工资总额的 14% 计算。

考虑到物价上涨等因素，项目工资及福利总额每 5 年增长 15%，涨幅与收入涨幅保持一致。

4) 维修费用

本项目维护费用主要包括设备设施维护维修费等。

根据可行性研究报告，经营期第 1 年维修费用按固定资产年折旧额的 2% 估算，考虑物价上涨因素，从第 2 年起每 5 年增长 15%，涨幅与收入涨幅保持一致。

5) 其他管理费用

其他管理费用按年收入的 0.5% 计提。

(3) 财政补贴抵减经营成本

本项目的建设可从根本上解决歙县各乡镇居民生活和游客的饮用水、县域经济体日常经营用水需求，是县内重点工程。根据安徽省财政厅《关于提前下达 2020 年中央财政水利发展资金预算的通知》（皖财农[2019]1409 号）、《关于拨付 2021 年水利民生工程项目资金的通知》、《黄山市 2021 年度农村供水保障市级财政资金使用实施方案的通知》（黄水管[2021]6 号）、《安徽省财政厅关于提前下达 2021 年中央财政水利发展资金预算的通知》（皖财农[2020]1351 号）、《安徽省财政厅关于提前下达 2022 年中央财政水利发展资金预算的通知》（皖财农[2021]1202 号）等文件，历年歙县农村供水项目每年获得各项补贴累计约 400.00 万元。

歙县水利局 2021-2022 年度财政补贴收入

单位：万元

年份	中央资金	省级资金	县级资金
2021 年	101.2	110	215
2022 年	74.7	113	215

保守起见，本方案测算按照项目经营期内每年可获得财政补贴 400.00 万元计算，用以抵减经营成本，经营期内共抵减 8,000.00 万元。

(4) 折旧与摊销费

项目建成后应计提的固定资产原值为 47,679.00 万元，残值按 0% 计算，折旧年限取 20 年，年折旧费为 2,383.95 万元。

项目经营期总成本为 84,676.62 万元，其中抵减后经营成本总计为 16,487.59 万元，折旧费总计为 46,487.03 万元，利息支出总计为 21,702.00 万元。

具体估算表详见下:

项目成本估算表

单位：万元

序号	项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1	外购燃料动力成本	5,111.33	211.16	211.16	211.16	211.16	211.16	242.83	242.83	242.83	242.83	242.83
2	外购药剂成本	5,345.19	220.82	220.82	220.82	220.82	220.82	253.94	253.94	253.94	253.94	253.94
3	工资福利费	12,452.46	514.43	514.43	514.43	514.43	514.43	591.59	591.59	591.59	591.59	591.59
4	维修费用	1,154.10	47.68	47.68	47.68	47.68	47.68	54.83	54.83	54.83	54.83	54.83
5	其他管理费用	424.52	15.87	16.75	17.64	17.64	17.64	20.30	20.30	20.30	20.30	20.30
6	经营成本	24,487.59	1,009.96	1,010.84	1,011.73	1,011.73	1,011.73	1,163.49	1,163.49	1,163.49	1,163.49	1,163.49
7	经营成本抵减	8,000.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
8	抵减后经营成本	16,487.59	609.96	610.84	611.73	611.73	611.73	763.49	763.49	763.49	763.49	763.49
9	折旧费	46,487.03	2,383.95	2,383.95	2,383.95	2,383.95	2,383.95	2,383.95	2,383.95	2,383.95	2,383.95	2,383.95
10	利息支出	21,702.00	1,162.40	1,162.40	1,162.40	1,162.40	1,162.40	1,162.40	1,162.40	1,162.40	1,162.40	1,162.40
11	总成本费用合计	84,676.62	4,156.31	4,157.19	4,158.08	4,158.08	4,158.08	4,309.84	4,309.84	4,309.84	4,309.84	4,309.84

项目成本估算表（续表）

单位：万元

序号	项目	合计	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
1	外购燃料动力成本	5,111.33	279.25	279.25	279.25	279.25	279.25	321.14	321.14	321.14	321.14	160.57
2	外购药剂成本	5,345.19	292.03	292.03	292.03	292.03	292.03	335.83	335.83	335.83	335.83	167.92
3	工资福利费	12,452.46	680.33	680.33	680.33	680.33	680.33	782.38	782.38	782.38	782.38	391.19
4	维修费用	1,154.10	63.05	63.05	63.05	63.05	63.05	72.51	72.51	72.51	72.51	36.26
5	其他管理费用	424.52	23.35	23.35	23.35	23.35	23.35	26.83	26.83	26.83	26.83	13.41
6	经营成本	24,487.59	1,338.01	1,338.01	1,338.01	1,338.01	1,338.01	1,538.69	1,538.69	1,538.69	1,538.69	769.34
7	经营成本抵减	8,000.00	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
8	抵减后经营成本	16,487.59	938.01	938.01	938.01	938.01	938.01	1,138.69	1,138.69	1,138.69	1,138.69	369.34
9	折旧费	46,487.03	2,383.95	2,383.95	2,383.95	2,383.95	2,383.95	2,383.95	2,383.95	2,383.95	2,383.95	1,191.98
10	利息支出	21,702.00	1,162.40	1,162.40	1,162.40	1,162.40	1,162.40	1,162.40	1,162.40	1,101.20	680.00	160.00
11	总成本费用合计	84,676.62	4,484.36	4,484.36	4,484.36	4,484.36	4,484.36	4,685.04	4,685.04	4,623.84	4,202.64	1,721.32

4、项目税费的预测

本项目适用税种及税率如下：

增值税：根据财政部、国家税务总局在《关于部分货物适用增值税低税率和简易办法征收增值税政策的通知》（财税〔2009〕9号），财政部 国家税务总局《关于简并增值税征收率政策的通知》（财税〔2014〕57号），采用简易办法适用3%增值税率计算缴纳增值税。

城市维护建设税：增值税的5%；

教育费附加：增值税的3%；

地方教育附加：增值税的2%；

所得税：25%。

具体测算表格如下：

相关税费测算表

单位：万元

序号	项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1	增值税	2,546.99	95.23	100.52	105.81	105.81	105.81	121.81	121.81	121.81	121.81	121.81
1.1	销项税额	2,546.99	95.23	100.52	105.81	105.81	105.81	121.81	121.81	121.81	121.81	121.81
1.2	进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	税金及附加	254.66	9.52	10.06	10.58	10.58	10.58	12.18	12.18	12.18	12.18	12.18
2.1	城市维护建设税	127.33	4.76	5.03	5.29	5.29	5.29	6.09	6.09	6.09	6.09	6.09
2.2	教育费附加	76.37	2.86	3.02	3.17	3.17	3.17	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65
2.3	地方教育附加	50.96	1.90	2.01	2.12	2.12	2.12	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44
3	所得税	1,039.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

相关税费测算表（续表）

单位：万元

序号	项目	合计	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
1	增值税	2,546.99	140.07	140.07	140.07	140.07	140.07	160.98	160.98	160.98	160.98	80.49
1.1	销项税额	2,546.99	140.07	140.07	140.07	140.07	140.07	160.98	160.98	160.98	160.98	80.49
1.2	进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	税金及附加	254.66	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	16.10	16.10	16.10	16.10	8.04
2.1	城市维护建设税	127.33	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	8.05	8.05	8.05	8.05	4.02
2.2	教育费附加	76.37	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.83	4.83	4.83	4.83	2.41
2.3	地方教育附加	50.96	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	3.22	3.22	3.22	3.22	1.61
3	所得税	1,039.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	166.19	166.19	181.49	286.79	238.39

5.项目损益的预测

本项目业主为机关，本项目为公益性项目，因此不进行利润测算。为便于与同类项目进行比较，本方案参照同类项目，对利润情况进行模拟测算。具体损益情况估算见下表：

项目损益表

单位：万元

序号	项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1	营业收入	84,900.03	3,174.40	3,350.75	3,527.11	3,527.11	3,527.11	4,060.26	4,060.26	4,060.26	4,060.26	4,060.26
2	税金及附加	254.66	9.52	10.06	10.58	10.58	10.58	12.18	12.18	12.18	12.18	12.18
3	总成本费用	84,676.63	4,156.31	4,157.19	4,158.08	4,158.08	4,158.08	4,309.84	4,309.84	4,309.84	4,309.84	4,309.84
4	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	利润总额	-31.26	-991.43	-816.50	-641.55	-641.55	-641.55	-261.76	-261.76	-261.76	-261.76	-261.76
6	弥补以前年度亏损	853.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	应纳税所得额	4,156.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	所得税	1,039.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	净利润	-1,070.31	-991.43	-816.50	-641.55	-641.55	-641.55	-261.76	-261.76	-261.76	-261.76	-261.76
10	息税前利润	21,670.74	170.97	345.90	520.85	520.85	520.85	900.64	900.64	900.64	900.64	900.64
11	息税折旧摊销前利润	68,157.77	2,554.92	2,729.85	2,904.80	2,904.80	2,904.80	3,284.59	3,284.59	3,284.59	3,284.59	3,284.59

项目损益表（续表）

单位：万元

序号	项目	合计	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
1	营业收入	84,900.03	4,669.15	4,669.15	4,669.15	4,669.15	4,669.15	5,365.89	5,365.89	5,365.89	5,365.89	2,682.94
2	税金及附加	254.66	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	16.10	16.10	16.10	16.10	8.04
3	总成本费用	84,676.63	4,484.36	4,484.36	4,484.36	4,484.36	4,484.36	4,685.04	4,685.04	4,623.84	4,202.64	1,721.33
4	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	利润总额	-31.26	170.79	170.79	170.79	170.79	170.79	664.75	664.75	725.95	1,147.15	953.57
6	弥补以前年度亏损	853.95	170.79	170.79	170.79	170.79	170.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	应纳税所得额	4,156.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	664.75	664.75	725.95	1,147.15	953.57
8	所得税	1,039.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	166.19	166.19	181.49	286.79	238.39
9	净利润	-1,070.31	170.79	170.79	170.79	170.79	170.79	498.56	498.56	544.46	860.36	715.18
10	息税前利润	21,670.74	1,333.19	1,333.19	1,333.19	1,333.19	1,333.19	1,827.15	1,827.15	1,827.15	1,827.15	1,113.57
11	息税折旧摊销前利润	68,157.77	3,717.14	3,717.14	3,717.14	3,717.14	3,717.14	4,211.10	4,211.10	4,211.10	4,211.10	2,305.55

6、项目现金流量预测情况

计算期内累计资金流入 135,126.02 万元，累计资金流出 119,875.81 万元，累计现金结余 15,250.21 万元。本项目全部 30,000.00 万元专项债到期时，在偿还当年到期的债券本息后，将仍有 15,250.21 万元的累计现金结余。期间将不存在任何资金缺口。

具体情况如下：

项目现金流量测算表

单位：万元

序号	项目	合计	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
1	经营活动净 现金流量	66,952.21				2,554.92	2,729.85	2,904.80	2,904.80	2,904.80	3,284.59	3,284.59	3,284.59
1.1	现金流入	87,447.02				3,269.63	3,451.27	3,632.92	3,632.92	3,632.92	4,182.07	4,182.07	4,182.07
1.1.1	营业收入	84,900.03				3,174.40	3,350.75	3,527.11	3,527.11	3,527.11	4,060.26	4,060.26	4,060.26
1.1.2	补贴收入	0				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.3	销项税额	2,546.99				95.23	100.52	105.81	105.81	105.81	121.81	121.81	121.81
1.1.4	其他流入	0				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	现金流出	20,494.81				714.71	721.42	728.12	728.12	728.12	897.48	897.48	897.48
1.2.1	经营成本	16,487.60				609.96	610.84	611.73	611.73	611.73	763.49	763.49	763.49
1.2.2	税金及附加	254.66				9.52	10.06	10.58	10.58	10.58	12.18	12.18	12.18
1.2.3	所得税	1,205.56				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.4	进项税额	0				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.5	增值税	2,546.99				95.23	100.52	105.81	105.81	105.81	121.81	121.81	121.81
1.2.5	其他流出	0				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	投资活动净 现金流量	-46,103.00	-11,311.60	-24,789.00	-10,002.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	现金流出	46,103.00	11,311.60	24,789.00	10,002.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资	45,249.00	11,311.60	24,789.00	9,148.40								
2.2.2	维持运营投资	0											
2.2.3	流动资金	854	0.00	0.00	854.00								
2.2.4	其他流出	0											

序号	项目	合计	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
3	筹资活动净现金流量	-5,599.00	11,311.60	24,789.00	10,002.40	-1,162.40	-1,162.40	-1,162.40	-1,162.40	-1,162.40	-1,162.40	-1,162.40	-1,162.40
3.1	现金流入	47,679.00	11,376.80	25,289.40	11,012.80								
3.1.1	项目资本金投入	17,679.00	7,376.80	7,289.40	3,012.80								
3.1.2	建设投资借款	0											
3.1.3	流动资金借款	0											
3.1.4	债券	30,000.00	4,000.00	18,000.00	8,000.00								
3.1.5	短期借款	0											
3.1.6	其他流入	0											
3.2	现金流出	53,278.00	65.20	500.40	1,010.40	1,162.40	1,162.40	1,162.40	1,162.40	1,162.40	1,162.40	1,162.40	1,162.40
3.2.1	债券利息支付	23,248.00	61.20	482.40	1,002.40	1,162.40	1,162.40	1,162.40	1,162.40	1,162.40	1,162.40	1,162.40	1,162.40
3.2.2	长期借款利息支付	0											
3.2.3	债券发行费用	30	4.00	18.00	8.00								
3.2.4	偿还债务本金	30,000.00											
3.2.5	应付利润（股利分配）	0											
3.2.6	其他流出	0											
4	净现金流量	15,250.21	0.00	0.00	0.00	1,392.52	1,567.45	1,742.40	1,742.40	1,742.40	2,122.19	2,122.19	2,122.19
5	累计盈余资金		0.00	0.00	0.00	1,392.52	2,959.97	4,702.37	6,444.77	8,187.17	10,309.36	12,431.55	14,553.74

项目现金流量测算表（续表）

单位：万元

序号	项目	合计	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
1	经营活动净 现金流量	66,952.21	3,284.59	3,284.59	3,717.14	3,717.14	3,717.14	3,717.14	3,717.14	4,054.31	4,029.31	3,954.31	3,854.31	2,052.15
1.1	现金流入	87,447.02	4,182.07	4,182.07	4,809.22	4,809.22	4,809.22	4,809.22	4,809.22	5,526.87	5,526.87	5,526.87	5,526.87	2,763.43
1.1.1	营业收入	84,900.03	4,060.26	4,060.26	4,669.15	4,669.15	4,669.15	4,669.15	4,669.15	5,365.89	5,365.89	5,365.89	5,365.89	2,682.94
1.1.2	补贴收入	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.3	销项税额	2,546.99	121.81	121.81	140.07	140.07	140.07	140.07	140.07	160.98	160.98	160.98	160.98	80.49
1.1.4	其他流入	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	现金流出	20,494.81	897.48	897.48	1,092.08	1,092.08	1,092.08	1,092.08	1,092.08	1,472.56	1,497.56	1,572.56	1,672.56	711.28
1.2.1	经营成本	16,487.60	763.49	763.49	938.01	938.01	938.01	938.01	938.01	1,138.69	1,138.69	1,138.69	1,138.69	369.35
1.2.2	税金及附加	254.66	12.18	12.18	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	16.10	16.10	16.10	16.10	8.04
1.2.3	所得税	1,205.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	156.79	181.79	256.79	356.79	253.40
1.2.4	进项税额	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.5	增值税	2,546.99	121.81	121.81	140.07	140.07	140.07	140.07	140.07	160.98	160.98	160.98	160.98	80.49
1.2.5	其他流出	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	投资活动净 现金流量	-46,103.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	现金流出	46,103.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资	45,249.00												
2.2.2	维持运营投资	0												
2.2.3	流动资金	854												
2.2.4	其他流出	0												

序号	项目	合计	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
3	筹资活动净现金流量	-5,599.00	-1,162.40	-1,162.40	-1,162.40	-1,162.40	-1,162.40	-1,162.40	-1,162.40	-1,162.40	-1,162.40	-5,101.20	-18,680.00	-8,160.00
3.1	现金流入	47,679.00												
3.1.1	项目资本金投入	17,679.00												
3.1.2	建设投资借款	0												
3.1.3	流动资金借款	0												
3.1.4	债券	30,000.00												
3.1.5	短期借款	0												
3.1.6	其他流入	0												
3.2	现金流出	53,278.00	1,162.40	1,162.40	1,162.40	1,162.40	1,162.40	1,162.40	1,162.40	1,162.40	1,162.40	5,101.20	18,680.00	8,160.00
3.2.1	债券利息支付	23,248.00	1,162.40	1,162.40	1,162.40	1,162.40	1,162.40	1,162.40	1,162.40	1,162.40	1,162.40	1,101.20	680.00	160.00
3.2.2	长期借款利息支付	0												
3.2.3	债券发行费用	30												
3.2.4	偿还债务本金	30,000.00										4,000.00	18,000.00	8,000.00
3.2.5	应付利润（股利分配）	0												
3.2.6	其他流出	0												
4	净现金流量	15,250.21	2,122.19	2,122.19	2,554.74	2,554.74	2,554.74	2,554.74	2,554.74	2,891.91	2,866.91	-1,146.89	-14,825.69	-6,107.85
5	累计盈余资金		16,675.93	18,798.12	21,352.86	23,907.60	26,462.34	29,017.08	31,571.82	34,463.73	37,330.64	36,183.75	21,358.06	15,250.21

7、现金流覆盖还本付息的测算

在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，实施单位本项目下运营收入在债券存续内可以全部实现，可用于资金平衡的债券存续期内项目经营净现金流量总额为 66,952.21 万元，对债券本息的覆盖率为 1.26 倍。预计债券存续期内项目经营净现金流量能够合理保障偿还债券本金及利息，实现项目收益和融资自求平衡。

现金流覆盖还本付息的测算

单位：万元

年份	经营现金流入	经营现金流出	经营净现金流	还本付息	覆盖倍数
2023 年				53,248.00	1.26
2024 年					
2025 年					
2026 年	3,269.63	714.71	2,554.92		
2027 年	3,451.27	721.42	2,729.85		
2028 年	3,632.92	728.12	2,904.80		
2029 年	3,632.92	728.12	2,904.80		
2030 年	3,632.92	728.12	2,904.80		
2031 年	4,182.07	897.48	3,284.59		
2032 年	4,182.07	897.48	3,284.59		
2033 年	4,182.07	897.48	3,284.59		
2034 年	4,182.07	897.48	3,284.59		
2035 年	4,182.07	897.48	3,284.59		
2036 年	4,809.22	1,092.08	3,717.14		
2037 年	4,809.22	1,092.08	3,717.14		
2038 年	4,809.22	1,092.08	3,717.14		
2039 年	4,809.22	1,092.08	3,717.14		
2040 年	4,809.22	1,092.08	3,717.14		
2041 年	5,526.87	1,472.56	4,054.31		
2042 年	5,526.87	1,497.56	4,029.31		
2043 年	5,526.87	1,572.56	3,954.31		
2044 年	5,526.87	1,672.56	3,854.31		
2045 年	2,763.43	711.28	2,052.15		
合计	87,447.02	20,494.81	66,952.21		

四、风险分析

依据当前的市场状况及数据，对经营期收益及现金流进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，未来价格的变动对本项目影响最为重要，本着保守性原则，下面对经营活动净现金流量的波动进行敏感性分析。如下表：

项目债券本息偿还能力评估表

敏感性分析	敏感性变化比率				
	-5%	-3%	0%	3%	5%
经营性净现金流量 (万元)	63,604.60	64,943.64	66,952.21	68,960.78	70,299.82
债券本息支付 (万元)	53,248.00	53,248.00	53,248.00	53,248.00	53,248.00
收益本息覆盖倍数 (倍)	1.19	1.22	1.26	1.30	1.32

当经营活动净现金流量下降 3%时，本息覆盖倍数为 1.22 倍；当经营活动净现金流量下降 5%时，本息覆盖倍数为 1.19 倍，由此可见本项目具有较强抗风险能力。

五、使用提示和使用限制

（一）使用提示

1、本评估报告出具的意见，是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评估、并非对预测数据承担保证责任。

2、本评估报告出具意见，是以当前的经济社会环境及未来平稳发展为前提条件，且未将未来宏观经济变化风险、政策和法规变化风险、市场变化风险、不可抗力风险等因素纳入评估范围。

（二）使用限制

1、本评估报告只能用于本报告载明的评估目的和用途。

2、本评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用。评估报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本评估机构及执业注册会计师无关。



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91340100485003540G (1-1)

扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”，
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。



名称 安徽凯吉通会计师事务所
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

注册资本 壹佰万圆整
成立日期 1995年05月31日

法定代表人 袁骥

营业期限 / 长期

经营范围

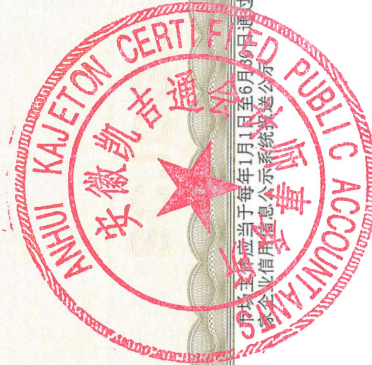
审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询；收集和提供国内外最新财务、会计标准、政策信息；企业管理咨询、财务信息咨询；法律、法规规定的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

住所 安徽省合肥市包河区金寨路162号国际商务中心A座11楼



登记机关

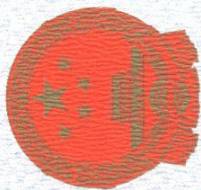
2020 年 12 月 17 日



市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所
执业证书

名称：安徽凯吉通会计师事务所

主任会计师：袁骥

办公场所：合肥市金寨路162号国际商务中心A座11楼

组织形式：有限责任

会计师事务所编号：34010171

注册资本(出资额)：100万元

批准设立文号：财会协字[1999]1413号

批准设立日期：1999-12-27

证书序号：NO. 022716

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

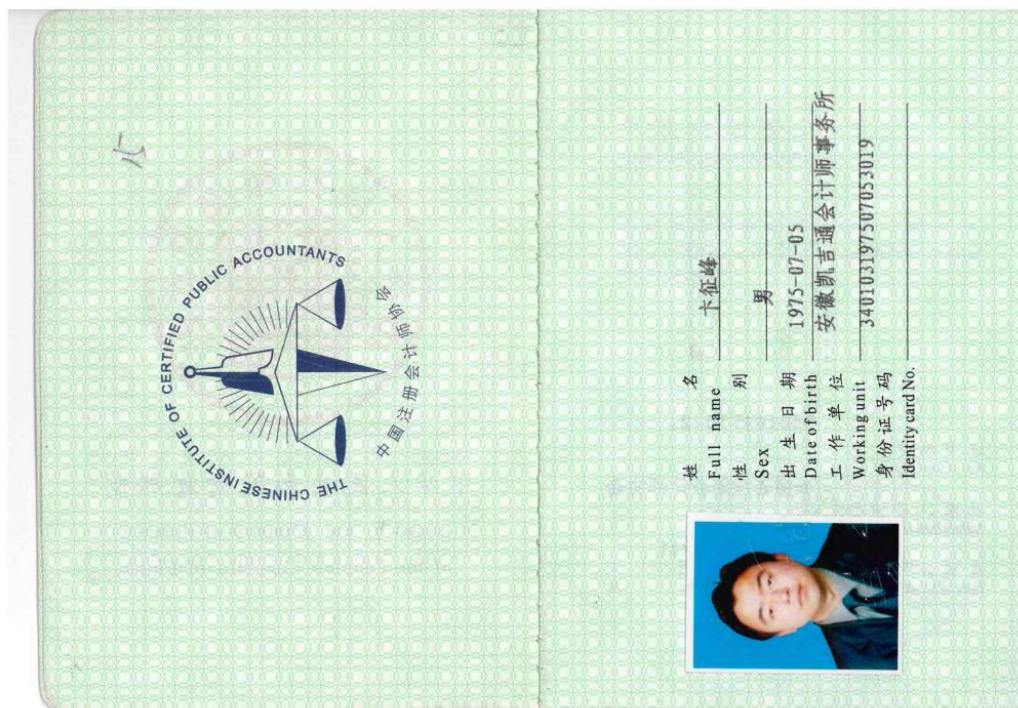
发证机关：



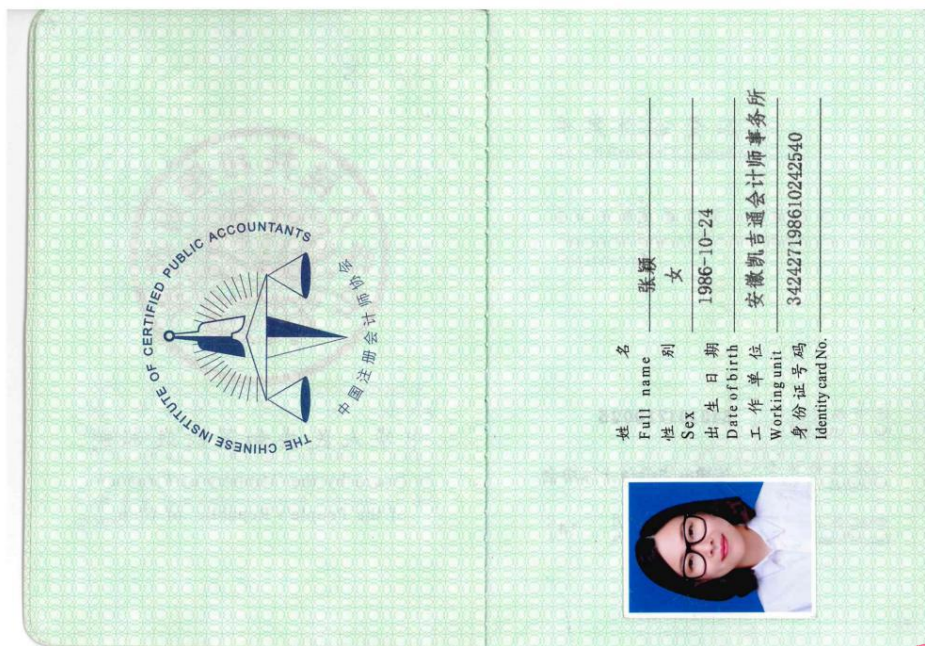
二〇一二年一月二十二日

中华人民共和国财政部制





年检历史查询	
年检凭证	
中国注册会计师协会	
卡征峰	
会员编号 340101710021	
最后年检时间	年检结果
2023年09月	年检通过
历年记录	
2022年	通过
2022-08-05	
2014年	通过
2014-03-28	



姓名	张颖
Full name	
性别	女
Sex	
出生日期	1986-10-24
Date of birth	
工作单位	安徽凯吉通会计师事务所
Working unit	
身份证号码	342427198610242540
Identity card No.	



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.

证书编号: 340101710025
No. of Certificate

批准注册协会: 安徽省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2018 年 06 月 14 日
Date of Issuance

